ITEM 252 : TROUBLES NUTRITIONNELS DU SUJET ÂGÉ

Modifications

- Composition corporelle : ↗ masse grasse, ↘ masse maigre (sarcopénie), ↘ masse osseuse (ostéoporose)
➞ IMC moyen = 26 à 27 entre 70 et 80 ans
- Fonction digestive : **insuffisance masticatoire et salivaire**, **achlorhydrie**, **↘ sécrétion d'enzymes digestives**, **ralentissement du transit** et **constipation**, **colopathie fonctionnelle**
- Fonctions sensorielles : **altération du gout et de l'odorat** ➞ influence le comportement alimentaire et l'appétit
- **Altération du métabolisme des principaux nutriments**
- Modification du comportement alimentaire : modifications physiologiques, faible niveau socio-économique, isolement socio-familial, perte d'autonomie (handicap, détérioration cognitive), syndrome dépressif, pathologie/iatrogénie
- Exposition au risque d'obésité et de dénutrition

Besoins

- **Energétique** : **↘ DER = 60% de la DET** (↘ masse maigre) et **↘ DEP** (↘ activité physique), mais ↗ DEP pour une même activité physique
➞ De 60 à 80 ans : apport minimal de **1500 kcal/j**, apport idéal de **30** kcal/kg/j
- **Glucide** (50%) et **lipides** (40% dont 2% d'ALA et 4% d'acide linoléique et 250mg d'acides gras d'oméga 3 de DHA et de EPA)
- **Protéines** = **1.0-1.2 g/kg/j**, dont 60% sous forme animale (plus riche en acides aminés essentiels) / **Fibres 30g/j**
- **Calcium** = **1000 mg/j :** supplémentation médicamenteuse nécessaire si apports < 500 mg
- **Vitamine D** = **15 µg/j,** soit **800-1000 UI/j** : supplémentation systématique si âge > 65 ans
- **Vitamine B9, B12 et C** : risque de carence chez les patients institutionnalisés (↘ de la consommation de fruits frais, destruction de vitamine C par la chaine du froid)
- **Eau (40ml/kg)** et **électrolytes** : ↘ sensation de soif, non exprimable, incapacité de la satisfaire seul, ↗ des besoins (fièvre (↗ de 0,3 à 0,5 L/degré > 37°), forte chaleur, diarrhée, vomissements…) ➞ risque de **déshydratation**

DENUTRITION PROTEINO-ENERGETIQUE

= Entre **4 à 10%** des personnes âgées à domicile, **15 à 40%** en institution et **30 à 70%** à l'hôpital

- **Facteurs de risque de dénutrition** :
  - Isolement/deuil / niveau socio-économique/ maltraitance/ hospitalisation ou institutionnalisation
  - Troubles bucco-dentaires
  - Troubles de la déglutition
  - Dépendance
  - Traitement médicamenteux au long cours
  - Affection aiguë ou décompensation d'une pathologie
  - Régime restrictifs
  - Troubles neuropsychiatriques
- Des critères HAS ont été définis pour les patients de **70 ans et plus**

Dg

Critères HAS

Dénutrition	**Dénutrition sévère**
≥ 1 critère phénotypique - **Perte de poids** ≥ 5% en 1 mois ou ≥ 10% en 6 mois - **IMC < 21** - **Albuminémie < 35 g/L** - **Sarcopénie confirmée** ≥ 1 critère étiologique	- **Perte de poids** ≥ 10% en 1 mois ou ≥ 15% en 6 mois - **IMC < 18** - **Albuminémie < 30 g/L**

Quantification des ingesta

= Relevé précis, à réaliser sur 3 jours, des quantités de chaque mets consommé au cours de la journée : quantification difficile (surtout en l'absence de tiers), réalisée par un **diététicien**

Echelles de détection

- **MNA** (*Mini Nutritional Assessment*) = évaluation sur 30 points sur 18 items (interrogatoire, enquête alimentaire rapide, examen clinique et mesures anthropométriques) : dépistage de dénutrition si ≤ 17 et de situation à risque de dénutrition si **≤ 23,5**
- **MNA-SF** (*Short Form*) = 6 premiers items du MNA côtés sur 14 : **risque** si **< 11, dépistage de DPE si < 8**

Données anthropométriques

- Perte de poids involontaire (en l'absence de troubles hydriques) : **pesée à chaque consultation**, si besoin par fauteuils de pesée ou système de pesée couplé au lève-personne
- **IMC** : mesure de taille parfois difficile (déformation rachidienne, station debout impossible) ➞ **taille de la carte d'identité** ou **formule de Chumlea** (selon l'âge et la hauteur talon-genou)
- **Circonférence brachiale (< 22 cm)** et **du mollet (< 31 cm)** : masse musculaire (pris en compte dans le MNA)
- **Plis cutanés tricipital** et **sous-scapulaire** : masse grasse
- Mesure de la composition corporelle : Impédancemétrie / Absorptiométrie biphotonique à rayons X (DXA)

Bio

- **Albumine** (demi-vie = **21 jours**) : norme **> 40 g/L (difficilement interprétable si CRP élevée)**
- **Pré-albumine** = **transthyrétine** (demi-vie = **2 jours**) : norme **> 0,2 g/L**
➞ La **pré-albumine** ne rentre pas dans les critères de dénutrition : **outil de suivi**
➞ Influencés par d'autres facteurs : ↘ par **syndrome inflammatoire** (VS/CRP systématique), **insuffisance hépato-cellulaire, syndrome néphrotique, hémodilution,** ↗ par **déshydratation**
- Associé : **lymphopénie, hypocholestérolémie**

DENUTRITION PROTEINO-ENERGETIQUE	*Cause*	Insuffisance d'apports alimentaires	- **Cause socio-environnementale et psychologique :** isolement social et familial, diminution ou mauvaise utilisation des ressources, hospitalisation, maltraitance, conflit psychologique, deuil - **Régimes** et **traitements** : régime désodé strict, poly-médication (source d'anorexie) - **Hygiène buccale défectueuse**, **difficultés masticatoires, troubles de la déglutition** - **Dépendance** pour les gestes de la vie quotidienne (courses, préparer un repas, s'alimenter seul) - Pathologie associée : **mycose buccale** et **oesophagienne**, **maladie du tube digestif, troubles du transit, troubles cognitifs, dépression, cancer**
		Etat d'hyper-catabolisme	- **Pathologie infectieuse → hypermétabolisme lymphocytaire** - **Destruction tissulaire : AVC, infarctus… → hypermétabolisme phagocytaire** - **Remodelage, cicatrisation, réparation tissulaire** : tumeur, rhumatisme, fracture, escarre… → **hypermétabolisme fibroblastique** - Sans état inflammatoire : **insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, hyperthyroïdie**
	Complication	**Sarcopénie**	= Altération de la masse musculaire en quantité et en qualité (remplacé par du liquide ou de la masse grasse) : perte de masse musculaire d'environ **10 kg** en moyenne entre 20 et 80 ans - Majorée par la réduction de l'activité physique, la sédentarité, la maladie et l'alitement - Signes : amyotrophie, ↘ circonférence des membres, ↘ force musculaire segmentaire, ↘ fonction musculaire avec vitesse de marche <0,8 m/s - Conséquences **:** ↘ de la réserve en acides aminés, ralentissement de la motricité, altération de la thermorégulation et de la sensibilité à l'insuline, ↘ du capital minéral osseux
		Immunitaire	**- Dysfonctionnement immunitaire** avec **lymphopénie** : susceptibilité aux infections et augmentation de leur sévérité
		Cutanée	- **Augmentation du risque d'escarres et retard à la cicatrisation**
		Digestive, hormonale	- Ralentissement du transit intestinal : **stase digestive, constipation** avec risque de **fécalome** - Elévation des taux de cortisol, glucagon et catécholamines : **hyperglycémie** sans diabète - **Syndrome de basse T3** : diminution du taux de T3 avec TSH normal
		Médicament	- ↘ Albumine circulante : **↗ de la fraction libre active des médicaments liés à l'albumine**
		Déshydratation	- La moitié des besoins en eau est assurée par l'alimentation → risque de **déshydratation**
		Carences	- **Vitamine D** et **calcium** : **ostéoporose de dénutrition** - **Vitamines B** : **asthénie, troubles psychiques, encéphalopathie carentielle, neuropathie, pathologie cardiovasculaire** (hyperhomocystéinémie), **anémie, déficit immunitaire** - **Zinc** : **perte du goût**, **déficit immunitaire**, **troubles cutanés** avec **retard de cicatrisation** L'augmentation du risque infectieux est aussi liée aux carences en micronutriments.
		→ La dénutrition protéino-énergétique augmente la morbidité et la mortalité : **décès x 4**, infection x 2-6… - Facteur de **surconsommation** des services de santé : surcoût de 60%, **durée d'hospitalisation x 2 à 4** - Facteur de risque indépendant de **mauvais pronostic** (autonomie, chutes, infections, décès) - Facteur de risque d'institutionnalisation chez les personnes âgées vivant à domicile	
	Prévention	- Modifications physiques : hygiène bucco-dentaire (brossage, soins dentaire, traitement d'une candidose), alimentation digeste et assimilable, prévention du fécalome, traitement des pathologies digestives - Enquêtes alimentaires - Objectifs des actions de santé publique des programmes nationaux nutrition et santé successifs (Programme national Nutrition et Santé, PNNS) et dans le plan national « Bien Vieillir » - **Information** et **éducation nutritionnelle** : préparation des repas, prise systématique de collation… - **Activité physique** - **Aides financières** : allocation personnalisée d'autonomie, aides sociales départementales, caisse de retraite - **Aides sociales** : de l'entourage, aide ménagère, portage des repas, foyers restaurants - **Réévaluer les régimes** (souvent auto-imposés ou exagérément appliqué), compléments alimentaires	
	Objectif	- **Approche clinique gériatrique** : comorbidités, traitements, dépendance et contexte socio-environnemental - **Apport énergétique** : 30-40 kcal/kg/j - **Apport protidique** : 1.2-1.5 g/kg/j	

Stratégie

Apports alimentaires spontanés	Statut nutritionnel : Normal	Dénutrition	Dénutrition sévère
Normaux	Surveillance	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation [1] à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation [1] à 15 jours
Diminués mais supérieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation [1] à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation [1] à 15 jours et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation [1] à 1 semaine et si échec : NE
Très diminués, inférieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation [1] à 1 semaine, et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation [1] à 1 semaine et si échec : NE	Conseils diététiques Alimentation enrichie et NE d'emblée Réévaluation [1] à 1 semaine

Prise en charge

Support nutritionnel	**Alimentation enrichie**		- Augmenter les apports protéiques et énergétiques : ajout d'œuf, jambon en petits dés, fromage riche (gruyère), beurre, crème, poudre de lait
	Compléments nutritionnels		- **Prise de collation** (10h, goûter ou avant le coucher) : **préparations commerciales complètes** (glucides, lipides, protides) ou **compléments nutritionnels oraux** (CNO) - Favoriser les produits hyperénergétiques et/ou hyperprotidiques **- Objectif : Apport supplémentaire de 400kcal ou 30g par jour**
	Nutrition artificielle	**Nutrition entérale**	= Technique la mieux adaptée (en l'absence de défaillance digestive) - Mise en place d'une **SNG de courte durée (si < 4-6 S)**, remplacée par une **gastrostomie percutanée endoscopique**, une **duodénostomie** ou une **jéjunostomie** si durée prolongée - Augmentation progressive des apports jusqu'à apport optimal - Débit pompe : 80 à 120 mL/h - Complication : **pneumopathie d'inhalation, syndrome de renutrition inappropriée**
		Nutrition parentérale	= Administration sur **VVC** (ou sur VVP pour de petites quantités sur quelques heures) - Indication : malabsorption sévère, occlusion intestinale, échec de nutrition entérale - Augmentation progressive des apports jusqu'à apport optimal - Indispensable d'administrer des électrolytes, oligoéléments et vitamines en parallèle - Risque : **hypervolémie, infection ++, thrombose de cathéter, déséquilibre hydroélectrolytique, syndrome de renutrition inappropriée**
	Hypo-dermoclyse		= Perfusion de liquides dans le tissu sous-cutané : **réhydratation** uniquement - **Sérum physiologique** (NaCl 0,9%) ou **glucosé 5 ou 2,5%** : volume < **1500 mL/24h/site** - **Ne doit pas comporter de KCl, de médicaments ou de nutriments** - Complication : **induration, hématome, cellulite, sepsis**
	Autres		- Alpha-cétoglutarate d'ornithine précurseur de l'arginine et de la glutamine : limite le catabolisme protéique musculaire : Pas plus de 6 S de traitement, à associer à un apport protéique - Aucune recommandations pour une supplémentation en micronutriments de manière systématique, à proposer en début de renutrition durant une période transitoire - Activité physique : potentialise l'efficacité de la renutrition, améliore l'autonomie. Eventuellement avec kiné. - Surveillance : poids, ingesta, albumine au maximum une fois par mois, préalbumine non indispensable
Situations particulières	**Démence**		Nutrition artificielle recommandée en cas de perte de poids : adaptée aux troubles du comportement alimentaire, aux troubles praxiques et aux troubles de déglutition - Forme légère/modérée : voie orale, nutrition entérale si d'échec (pour une durée limitée) - Forme sévère : nutrition entérale non recommandée
	Convalescence		- Nutrition artificielle en cas de perte de poids après un épisode médico-chirurgical aigu - Fracture du col fémoral : prescription transitoire de compléments nutritionnels oraux
	Fin de vie		- Assurer le confort et le plaisir du malade : bon état buccal, soulagement de symptômes altérant l'envie ou le plaisir de s'alimenter (douleur, nausées, glossite, sécheresse buccale) - Nutrition par voie parentérale ou entérale non recommandée

<table>
<tr><td rowspan="3">Autres</td><td rowspan="2">Obésité</td><td colspan="2">- Prévalence : pic à 18-20% entre 55-65 ans, 10% pour les plus de 80 ans
= IMC ≥ 30 :
- Isolée : sans sarcopénie ni dénutrition
- Associée à une sarcopénie : obésité sarcopénique
- Associée à une dénutrition (≥ 1 critère) : obèse dénutri
➙ Un IMC de 21 à 30 est considéré comme normal
- FdR cardiovasculaire : association moins forte chez le sujet âgé
- Trouble de mobilité et dépendance (surtout en cas de sarcopénie associée)
- Morbimortalité surtout liée à l'obésité morbide (IMC ≥ 40)
- Facteur protecteur :
. Diminue le risque fracturaire
. Augmente la survie dans les pathologies chroniques à risque de dénutrition (insuffisance rénale sévère, BPCO, insuffisance cardiaque…)
. Diminue la mortalité hospitalière (bénéfice maximal pour un IMC à 30-32)</td></tr>
<tr><td>PEC</td><td>➙ Dans la plupart des cas, l'objectif le plus raisonnable est une stabilité pondérale
- Sujet < 80 ans, sans comorbidité sévère, d'espérance de vie non limitée : possible perte de poids modeste (3 à 5%) en cas de symptomatologie liée à l'obésité (diabète, gonarthrose…)
- Régime diététique systématiquement associé à un programme d'activité physique (bénéfice sur l'autonomie)</td></tr>
<tr><td>Sarcopénie</td><td colspan="2">- Baisse de la masse musculaire : anthropométrie, impédancemétrie, absorptiométrie biphotonique…
- Altération de la fonction musculaire (↘ vitesse de marche < 0.8 m/s) et/ou de la force musculaire (dynamomètre < 20kg chez les F et < 30kg chez les H)</td></tr>
</table>